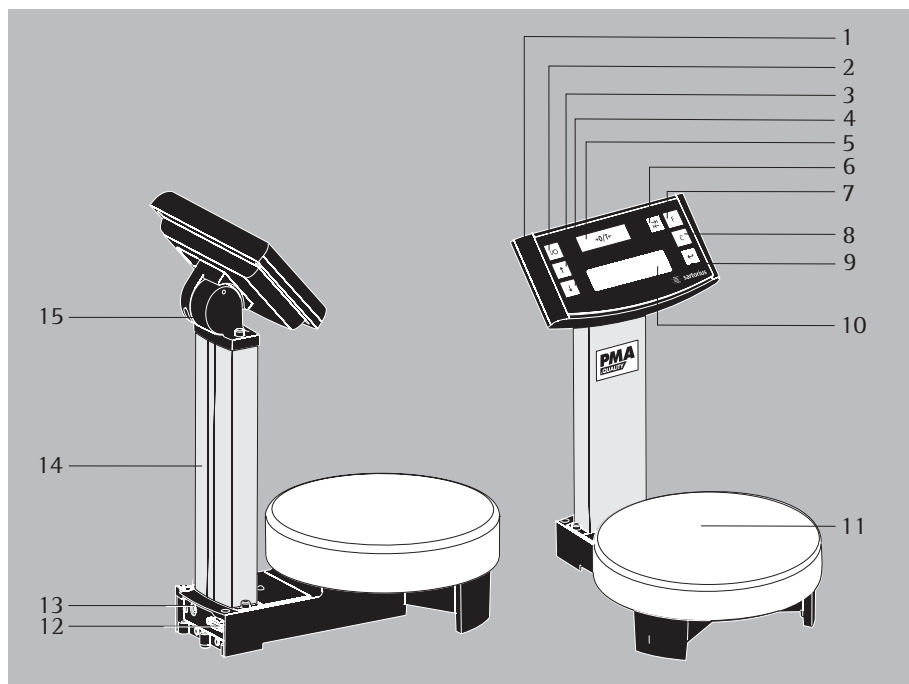
取扱説明書

Sartorius PMA.Quality
型式 PMA7501 | PMA7501-000W

ペイント調合用電子天びん

98648-014-82

各部の名称 PMA7501

1 表示ユニット
2 [I/⏻] オン/スタンバイキー
3 [↑] 修正キー(増量)
4 [↓] 修正キー(減量)
5 [→0/T←] ゼロ/テアキー
6 [⇄] 切替えキー
メニュー設定によりレンジの切り替えができます: PMA 7501では 切り替えキーを押して - 0.05gから999.95g - あるいは-「g」と「p」-パ ーツ パー ポンド- の表示に設定できま す。
7 [F] ファクターキー
調合の倍率の設定に使用
8 [C] (Clear)キーと(REC)キー 調合の倍率の設定用に使用
9 [↵]エンター/メモリキー [ENTER] と[MEM]キー 調合の倍率の設定に使用

10 表示部
11 ひょう量皿
12 インターフェース (D-Sub9ピン)
13 ACアダプタコード接続口
14 ポール
15 ジョイント

シンボルマークの説明
本取扱説明書では以下のシンボルを使用しています:

● エンタしなければならないステップを示しています。
○ ある一定の条件においてのみエンタしな け ればならないステップを示しています。
> あるステップをエンタした後に生じることを説 明しています。
– リストにあるアイテムを示しています。
⚠ 危険警告を示しています。

目次

はじめに

このたびは、サルトリウスペイント調合用電子天びんPMA7501をお買い上げいただきありがとうございます。PMA7501は特にペイント調合部門におけるアプリケーション用に開発されました。スタンドアローン操作のキーで、そしてコンピュータにインストールしたアプリケーションソフトウェア(例としてペイントメーカーの調合倍率)を利用して天びんを制御できます。

アプリケーションプログラム作成用のDOSまたは WINDOWS®用の適切な装置ドライバーは、必要に応じてサルトリウスを通してお求めすることができます。

注:
- PMA7501を接続し、操作する前に、必ずこの 取扱説明書をよくお読みいただき、正しくご使用くださいますようお願い申し上げます。
- この取扱説明書に記されているアプリケーション例とメニュー設定はPMA7501-000Wではエ ンターすることができません。

安全と警告注意

このはかりは電気操作具、電磁耐性命令と規格及び規定安全条件を遵守しています。しかしながら不適切な使用により負傷したり、物的損傷が生じる場合があります。装置を操作する前に、本取扱説明書を注意してお読みください。これにより装置の損傷を防止することができます。本取扱説明書は大切に保存してください。

– このはかりを極度な温度、腐食性化学スチーム、湿気にさらしたり、このはかりに衝撃や振動を加えないでください。

– 磁場を発生する場所での使用は、誤動作を起こしやすく、精度を維持することができません。磁場の影響がなくなると天びんは正常に機能します。

– 磁場を発生する場所での使用は、誤動作を起こしやすく、精度を維持することができません。磁場の影響がなくなると天びんは正常に機能します。

⚠ 天びんは室内でのみ使用してください。

⚠ このはかりは爆発の危険のある場所では使用してはなりません。

⚠ ケーブル類あるいは周辺機器を接続する、あるいは取り外す場合は、電源コンセントから天びんのアダプタを抜いてから行ってください。

– ザルトリウス社以外で購入したケーブルをお使いのときは、ピンの割付にご注意ください。ザルトリウスの電子天秤に接続する前に、該当の結線図と照合しながらケーブルの接続箇所を確認し、割付が異なる導線は外してください。ザルトリウス社からお届けした以外のケーブルにつきましては、ご使用者の責任でお願いいたします。

– サルトリウス天びんには専用ケーブルをご使用ください。他のケーブルをご使用の場合は、ピン配列をご確認ください。接続不可のピンに接続したり、異なったケーブル以外の使用により損傷等が発生した場合、使用者の責任になります。

⚠ 天びんを電源に接続する場合、国内の規則に従ってください。不明の点は、サルトリウス(株)本社、各営業所へお問い合わせください。天びんはサルトリウスの技術者または、サルトリウスによって認定された技術者のみが行うことができます。不適切な設置により損傷が発生した場合、メーカーの保証をうけることができなくなります。

– 天びんの操作に安全性が感じられなくなった場合には、電源コンセントからアダプタ等を抜いて、使用できないよう安全な場所に保管してください(例として損傷を受けている場合など)。

⚠ はかりまたはACアダプタのメンテナンス、清掃、修理作業をおこなう場合には、原則として装置の電源を切ってください。装置内に手を加える場合は(サルトリウス専門工による作業は除き)保証を受けることができなくなります。

– 接続ケーブル、本体内に使用されているワイヤー類は、PVC製の外被が使用されています。このマテリアルを腐食させる化学剤は、これらの配線に接触しないようにしてください。

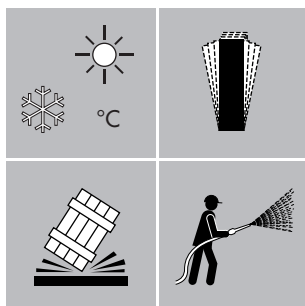
⚠ ペイント缶をひょう量皿に置いたまま、ペイント缶をハンマーで閉めないでください!
ひょう量システムが損傷する恐れがあります!

始める前に

● 天びんをパッケージの箱から取り出してください。

● パッケージから取り出した後、すぐに輸送中の取扱による 損傷がないか点検してください。

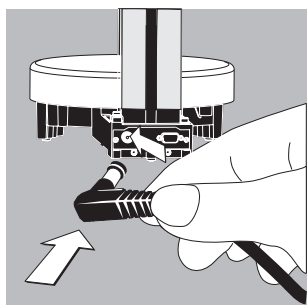
納品内訳

– 天びん本体
– ひょう量皿
– ACアダプタ(電源装置)
– 2 ×ブラインドプラグ (ポール内)
– モデル PMA7501-000U のみ：USB データケーブル

据付場所

気流、温度変化、湿気及び振動のない適切な設置場所を選んでください。
天びんを電源に接続する前に本取扱説明書をよくお読みください。

⚠「警告および安全上のご注意」をご確認ください。

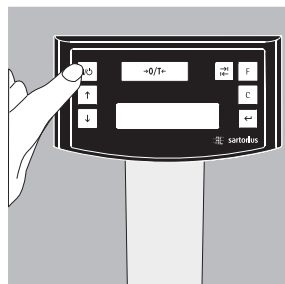
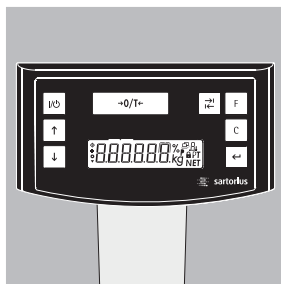
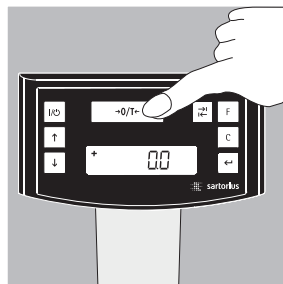
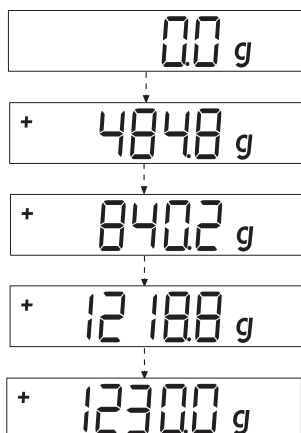
● 天びんにひょう量皿を載せてください。

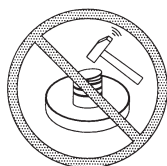
AC電源への接続
付属のACアダプタで電力は供給されます。

- 字型プラグを天びんの DC ジャック (13) を挿入してください

- 天びんアダプタコード接続ロ(13)に正しい角度でプラグを 差し込んでください。

- 次に電源コンセントにACアダプタプラグを接続してください。

「警告および安全上のご注意」をご確認ください。電源電圧とプラグ形状が規格に合わない場合には、サルト リウス代理店またはサルトリウス(株)本社、各営業所へご連絡ください。必ず付属の専用ACアダプタを使用してくだ さい! 専用アダプタ以外の電源装置を使用する場合は、サ ルトリウス〈株〉にお問い合わせください。

操作

I/⏻オン／スタンバイキー (2) を押して電源をオンにしてください。

天びんはセルフチェックをエンタします。チェックが終了すると**0.0 g**が表示されます。

0.0gが表示されない場合は、ゼロ/テアキー→0/T← (5) を押して 天びんをテアし、0.0gを表示させてください。

0.1g読取限度でのひょう量

ひょう量皿に空のペイント缶を置いてください。ゼロ/テアキー→0/T← (5)を押してください。「0.0 g」が表示されます。最初のコンポーネントを入れて、安定化シンボル(ここでは)「g」が表示されたら、重量値を読み取ってください。
目標の重量値に達するまで、次のコンポーネントを加え、調合してください。目標値までひょう量を終えたらペイント缶をひょう量皿から降ろしてください。

ペイント缶をひょう量皿に置いたまま、ペイント缶のふたをハンマーで閉めないでください!
ひょう量皿に衝撃を与えると、ひょう量システムを損傷する恐れがあります!

0.01g読取限度でのひょう量

注:
0.01g(少数点以下第二位の表示)には、メニューの設定が必要です。「メニューの設定」の項をご参照ください。

⇄切替キー(6) を押してください。「0.00 g」が表示されます。

空のペイント缶をひょう量皿 (11)に載せてください。

→0/T←ゼロ／テアキー (5)を押してください。「0.00 g」が表示されます。

最初のコンポーネントを入れてください: 205.50 g.
安定化シンボル(ここでは)) 「g」の表示とともに、重量値を読み取ってください。

目標の重量値(調合)に達するまで、次のコンポーネントを加えてください。
ペイント缶をひょう量皿から降ろしてください。

注:
テアキーを押して天びんのゼロ点をとり、切替えキーを押してください。0.05 gの読取限度で999.95 gまで測定することができます。999.95gを超えた値は、0.1g読取限度となります。

ペイント缶をひょう量皿に置いたまま、ペイント缶のふたをハンマーで閉めないでください!
ひょう量システムを損傷する恐れがあります!

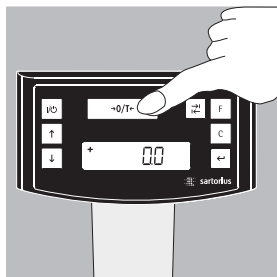
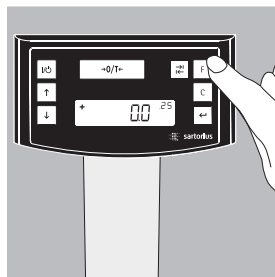
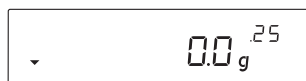
アプリケーション

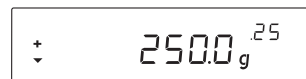
調合（ファクターによる計算）
ファクターを使用して基本調合より、少量あるいは大量のひょう量が可能になります。(例として、総量1Lの基本調合で250mを調合する)。ファクターキー F (7)を押して、ファクターを選択します。ファクター：
0,25 0,5 0,75 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0.

増量には、 修正キー ↑ (3)
または 修正キー ↓ (4)
値の変更にはファクター 1.0の場合、0.1ずつ
ファクター0.25から1.0の場合、0.01ずつ。

注:
下向きの矢印▼が点滅している場合、値は取引・証明用として使用できません。

例:
調合中に「g」で重量が表示されます。総量1 L用の基本調合に基づき、250 ml測定します。
再計算機能を使用するために個々のコンポーネントを計算する必要はありません 。
1Lの基本調合:

	250 g	最初のコンポーネント
+	250 g	2番目のコンポーネント
+	500 g	3番目コンポーネント
合計:	**1000 g**	

1. 空の容器をひょう量皿に置き、テアしてください。

2. F ファクターキー (7)を数回押して、ファクター「.25」を選択します。(この例では、ファクター「0.25」を使用)

3. 重量表示の横に「**.25**」が表示されます。

+ 250.0 g .25

4. 最初のコンポーネントを「250 g」、「**250 g**」が表示されるまでゆっくり加えてください。

+ 500.0 g .25

5. 2番目のコンポーネントを「250 g」、「**500 g**」が表示されるまで加えてください。

+ 1000.0 g .25

6. 3番目のコンポーネントを「**500 g**」、「**1000 g**」が表示されるまで加えてください。

この例はこれで終わりです。表示では正確に1000 gが調合されましたが、ペイント缶には、目標設定に 基づき重量250 gのペイントが調合されています。他の計算ファクターについてもプロセスは同じです。

再計算機能を使用してのひょう量

配合プログラムを使用して4種のコンポーネントを調合したとします。そのうちのひとつのコンポーネントを多く調合してしまったと仮定します。他の3種類のコンポーネントは入力された値通り正確に加えられ、エンター/メモリキー ↵ (9) を押して保存されました。修正キー↓ (4)を押して下さい、再計算プログラム がスタートします、「**C**」が点滅します。 修正キー↑ (3)で 増量、または修正キー↓ (4)で減量し、値を正 確に規定の調合に訂正してください。エンター/メモリキー↵ (9)を押してください、天びんは既に調合さ れた3種類の各コンポーネントの追加重量を自動的に計算し、「g」で表示します。これにより、それぞれ のコンポーネントの重量は正しく計算され、正しい調合結果が得られます。
表示された重量値のペイントを加えてください。

注:
何度でも訂正することができます。けれども、ペイント缶のペイント量が増加することになります。c クリアキー(8)を押して合計重量値を確認してください。(「**C**」= 訂正ファクター)

下向きの矢印▼が点滅している場合、値は取引・証明用として使用できません。

例（累積）

1. ひょう量皿 (11)に空のペイント缶を置いてください、+ 118.0 g が表示。

2. →0/T← ゼロ／テアキー (5) を押してください。 0.0gが表示されます。

3. 1. 最初のコンポーネント をペイント缶に入れてください。+ 50.0 g と表示するまで 入れ ます。

4. ↵エンター/メモリキー [MEM]キー (9)を押して、値を保存してください。STO 01と表示。

5. 2番目の コンポーネントを入 れてください 。+ 110.0 g と表示するまで入れます。

6. ↵エンター/メモリキー [MEM]キー (9)を押して、値 を保存してください。STO 02と表示。

7. 3番目のコンポーネントを入 れてください 。
+ 203.0 g
オーバーしてしまいました。
正しい調合重量は
200.0 gです。

8. ⌄ 修正キー (4) を押し て、再計算をします。「C」=訂正モードです。

9. 表示が200gになるまで修 正キー⌄ (4)を押してください。
+ 200.0 g

10. ↵ エンター/メモリキー [MEM] キー (9) を押してください 。 COR 01と表示。

11. 最初の コンポーネントを 加えます。「C1」の追加量がマイナス表示されます。
- 1.7 gと表示。

12. 0.0 gが表示されるまで、加えてください。gと表示。0.0 g表示。

13. ↵エンター/メモリキー [MEM]キー (9) を押してください。
COR 02と表示。

14. 2番目のコンポーネントを加 えます。「C2 」の追加量が マイナス表示されます。
- 2.0 gと表示。

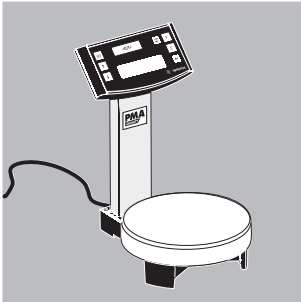
15. 0.0gが表示されるまで、加 えてください
0.0 g表示。

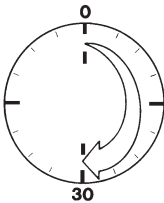
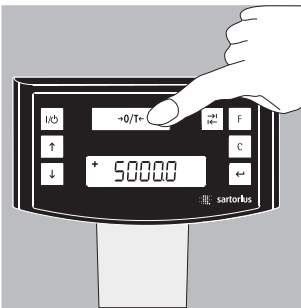
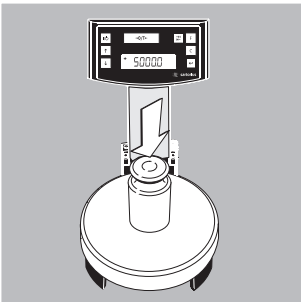
16. ↵エンター/メモリキー [MEM] (9) を押してください。天びんは自動的に調合プログラムに戻ります。「C 」の表示は消えます。
+ 200.0 gを表示。

17. c クリアキー (8) [REC] を押して、予測値をチェックしてください「C」= 補正ファク ター、この例では 1.03。
(合計調合値 x補正ファクタ ー＝合計重量)

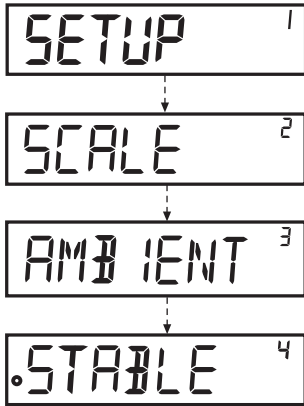
18. 4番目のコンポーネント を入れてください。
+1000.0 g

この例は終了です。

キャリブレーション/調整

→0/T← ゼロ／テアキー (5) を押して、キャリブレーション/調 整をエンターすることができます。

キャリブレーション用分銅: 5,000 g、精度: ± 0.075g (F2 クラス)

AC電源に接続後およびキャリブレーション/調整前には、30分以上のウォーミングアップを行ってください。

→0/T←ゼロ／テアキー (5) を5000が表示されるまで約2秒 間押し続けてください、キーを離してください。

キャリブレーション分銅をひょう量皿 (11)の中央に載せて ください。キャリブレーション/調整が自動的にエンターされます。キャリブレーション/調整終了後、分銅を降ろしてください。

メニューの設定

設定例:
設置条件

- [↵]エンター/メモリキー (9)を約2秒押しください、「SETUP」が表示されます（レベル1）
- 修正キー[↑][↓]を使用してレベル1から設定するメニューを選択してください。
- [↵]エンター/メモリキー(9)を押して、レベル2に移動します。

- 修正キー[↑][↓]を使用して、レベル2から設定するメニューを選択してください。

- [↵]エンター/メモリキー(9)を押してレベル3に移動します。レベル3のメニューが表示されます。
- レベル3のメニューが表示されます。修正キー[↑][↓]を使用して、レベル3から設定するメニューを選択してださい

- [↵]エンター/メモリキー(9) を押して、レベル4に移動します。

- 修正キー[↑][↓]を使用して、レベル4から設定するメニューを選択してださい。設定するメニューコードがここで表示されます。

  (この例は終了です。)

- [↵]エンター/メモリキー(9)を押してください、「o」が表示されます。これでメニューは設定、保存されます。

- [c]クリアキー〈8〉を数回押してください、メニュー設定画面を終了します。

注:
詳細なメニューリストは、お問い合わせに応じてサルトリウスでお求めすることができます!

重要なメニュー設定

● ⏎キー [ENTER] を約2秒間押し続けてください、「SETUP」(レベル1)が表示されます。

レベル1
セットアップ

言語設定

レベル 1	レベル 2	レベル 3	レベル 4	
LANGUAGE(言語)				● ↑キー、「LANGUAGE」(言語)を選択してください ● ⏎キー [ENTER](エンター)を押してください。
o	GERMAN (独語)			● ↑↓キー [ENTER],(エンター)、「o」が表示されます、
	ENGLISH (英語) FRENCH (仏語) ITALIAN (伊語)			● ⏎キー [ENTER],(エンター)、「o」が表示されます、希望の設定がなされます。 ● Cキー (Clear) (クリア)を何度も押してください、メニューを去ってください。
etc (等) :				

基本設定　スタンダード〈0.1g〉/ポリレンジ(0.05g/0.1g)とグラム/PT./LB.

はかり入力時に有効となる基本設定は以下の通りになります。
「セットアップ–はかり–単位」と「セットアップ–はかり–表示個所」

レベル 1	レベル 2	レベル 3	レベル 4	
SETUP(セットアップ)				● ⏎キー「ENTER」(エンター) を押してください
	SCALE(天びん)			● ⏎キー「ENTER」(エンター) を押してください
		UNIT(単位)		● ↑↓キー、例「DECIMALS」(表示個所)を選んでください.
			GRAMS(グラム)	● ⏎キー「ENTER」(エンター) を押してください
		o	PT./LB.	● ↑↓キー「STANDARD」(基準)を選んでください
		DECIMALS(表示個所)		● ⏎キー「ENTER」(エンター)を押してください、「o」が表示されます。
		o	STANDARD(基準)	新しいコードが設定されます。
			POLYRANGE (ポリレンジ)	● Cキー (Clear) (クリア)を何度も押してください、メニューを去ってください。

⇄切替キーへのリリース

⇄切替キー(6)をリリースすると、このキーでユニット、例としてグラム/PT./LB.あるいはレンジを切り替えることがで きます。イネーブルした切替キーは、キーを押すごとにユニットあるいはレンジに切替えます。

レベル 1	レベル 2	レベル 3	レベル 4	
SETUP(セットアップ)				● ⏎キー「ENTER」(エンター) を押してください
	APPLICATION (応用)			● ↑↓キー 「APPLICATION」(応用)を選んでください ● ⏎キー「ENTER」(エンター) を押してください
		TOGGLE(切替キー)		● ↑↓ 「TOGGLE」(切替キー)を選んでください
			OFF (オフ)	● ⏎キー「ENTER」(エンター) を押してください
		o	ON (オン)	● ↑↓キー「ON」(オン)を選んでください。 ● ⏎キー「ENTER」(エンター)を押してください、「o」が表示されます希望の設定がなされます。 ● Cキー (Clear) (クリア)を何度も押してください、メニューを去ってください。

[⇄]切替キーの設定

[⇄] 切替キー(6)をリリースすると、はかりは基本設定(14頁参照)と「セットアップ–応用–単位」と「セットアップ–応用–表示個所」で割り当てた設定間で切り替わります。

レベル 1	レベル 2	レベル 3		レベル 4	
SETUP(セットアップ)					● [↵]キー「ENTER」(エンター) を押してください
	APPLICATION (応用)				● [↑][↓]キー 「APPLICATION」(応用) を選んでください
		UNIT(単位)			● [↵]キー「ENTER」(エンター)、[↓]キー「UNIT」(単位) を押してください。 [↵]キー「ENTER」(エンター) を押してください
				PT./LB.	● [↑][↓]キー「Settings」(設定)を選んでください、例「GRAMS」(グラム)を選んでください
			o	GRAMS	● [↵]キーを押してください、「o」が表示されます。希望の設定がなされます。 ● [c]キー「Clear」(クリア)を押してください。
		DECIMALS(表示個所)			● [↑][↓]キー「DECIMALS」(表示個所)を押してください。
				STANDARD (基準)	● [↵]キーを押してください。設定を選んでください。
			o	POLYRANGE (ポリレンジ)	● [↵]キーを押してください、「o」が表示されます。 [c]キー「Clear」(クリア) でメニューを去ってください。

「ロック」機能の入力 🔒

はかりは「ロック」機能で濫用に対し保護することができます。
はかりがPCに接続している場合には、はかりは接続したコンピュータと常にコミュニケーションします。コミュニケー ションが中断すると、測定表示が消え、ディスプレーにロックシンボルが表示されます。「ロック」機能は「補助機能」で入力することができます。

レベル 1	レベル 2	レベル 3		レベル 4	
SETUP (セットアップ)					● [↵]キー「ENTER」(エンター) を押してください
	EXTRAS (補助機能)				● [↑][↓]キー「EXTRAS」(補助機能)を選んでください ● [↵]キー「ENTER」(エンター) を押してください
		LOCK(ロック)			● [↑][↓]キー「LOCK」(ロック)を選んでください ● [↵]キー「ENTER」(エンター) を押してください
				OFF (オフ)	● [↑][↓]キー「ON」(オン)を選んでください、
			o	ON (オン)	[↵]キー でコンファームしてください.
					● [c][c]キー (Clear) (クリア)を何度も押してください、メニューを去ってください。

パスワードの入力

「ロック」機能の補足としてユーザーは「パスワード」を入力することができます。
ユーザーが「オフ」で「ロック」機能を停止する場合には、有効なパスワードを入力しなければなりません。パスワードは6桁の数字コードまたはスペースで設定することができます。
数字 (0から9) は[↑][↓]キーで呼び出します。
ディスプレー/表示 (10) に入力域が表示されます。最初のポジションが表示で「点滅」します。 [↑][↓]キーで必要な数字 (0から9) を選んでください、[↵]キー [エンタ] を押してください、
数字が入力され、第二ポジションが表示で「点滅」します。入力を同様に繰り返してください。「余白」を入力する 場合には、点滅しているカーサーで [↵]キー [エンタ] を押してください。6桁が割当てられたならば、数字コードを[↵]キー [エンタ] で入力してください。

注:
数字コードは安全な場所に保管してください!
コードを正確に入力した場合にだけ、「ロック」機能が無効になります!

レベル 1	レベル 2	レベル 3	レベル 4	
INPUT(入力)				● ↑↓キー、「INPUT」(入力)を選んでください
	PASSWORD (	パスワード)		● ↵キー「ENTER」(エンター) を押してください
				● ↵キー「ENTER」(エンター) を押してください
		PW.NEW (新PW)		● ↑↓キー、「PW.NEW」(新PW)を選んでください
		------		● 数字コードを入力してください。
				● ↵キー「ENTER」(エンター) を押してください、
				● Cキー (Clear) (クリア)を何度も押してください、メニューを去ってください。

パスワードの変更
ユーザーがパスワードを変更したい場合には、最初に「PASSWORD」(パスワード)で古いパスワードを正確 に入力してください。「PW.OLD」(古PW)が表示されます。正確な入力後に自動的に「PW.NEW」(新PW)が表示されます。ユーザーは 新しいパスワードを入力するか、あるいは点滅カーサーを キー 「ENTER」 (エンター)でそれぞれコンファームすることができます。スペース印がシンボルとして表示されます。
注:
古いパスワードは余白を6入力することにより削除することができます。これにより装置は最初の状態に戻ります(パスワードなしの装置)

レベル 1	レベル 2	レベル 3	レベル 4	
INPUT(入力)				● ↑↓キー、「INPUT」(入力)を選んでください
	PASSWORD (パスワード)			● ↵キー「ENTER」(エンター) を押してください
		PW.OLD (古PW)		● ↵キー「ENTER」(エンター) を押してください
		------		● 古いパスワードを入力してください「PW.OLD」(古PW)
		PW.NEW (新PW)		● 正確な入力後に「PW.NEW」(新PW)が表示されます。
		------		● 数字コードを入力してください、↵キー「ENTER」(エンター) を押してください。
				● Cキー (Clear) (クリア)を何度も押してください、メニューを去ってください。

ディスプレーでの「TEXTS」(テキスト)の設定、「長」または「短」

ユーザーガイド (ディスプレーでの表示テキスト)を設定することができます。

レベル 1	レベル 2	レベル 3	レベル 4	
SETUP (セットアップ)				● ↵キー「ENTER」(エンター) を押してください
	EXTRAS (補助機能)			● ↑↓キー「EXTRAS」(補助機能)を選んでください
				● ↵キー「ENTER」(エンター) を押してください
		TEXTS (テキスト)		● ↑↓キー「TEXTS」(テキスト)を選んでください
				● ↵キー「ENTER」(エンター) を押してください
			LONG (長)	● ↑↓キー、「SHORT」(短)を選んでください、
		o	SHORT (短)	↵キー でコンファームしてください.
				● Cキー (Clear) (クリア)を何度も押してください、メニューを去ってください。

はかりをリセットする「RESET」(リセット)

はかりの設定は必要に応じて初期設定に戻すことができます。

注:

パスワードを有効にした場合には、まず最初に正確なパスワードを入力しなければなりません!

レベル 1	レベル 2	レベル 3	レベル 4	
SETUP (セットアップ)				● ↵キー「ENTER」(エンター) を押してください
	RESET (リセット)			● ↑↓キー、「RESET」(リセット)を選んでください.
				● ↵キー「ENTER」(エンター) を押してください
		MENU (メニュー)		● ↑↓キー「MENU」(メニュー)を選んでください
				● ↵キー「ENTER」(エンター) を押してください
			YES(はい)	● ↑↓キー 「YES」(はい)を選んでください.
		o	NO (いいえ)	● ↵キー「ENTER」(エンター)を押してください、初期設定となります
				● Cキー (Clear) (クリア)を何度も押してください、メニューを去ってください。

コードの設定

設定「CODE」(コード)でコード型式でのメニューポイントが表示されます 1.1.1.1..

レベル 1	レベル 2	レベル 3	レベル 4	
LANGUAGE(言語)				● ↑キー、「LANGUAGE」(言語)を選んでください
				● ↵キー「ENTER」(エンター) を押してください
	GERMAN(独語)			● ↑↓キー、「CODE」(コード)を選んでください
	etc (等)			● ↵キー「ENTER」(エンター)を押してください「o」が表示されます。
o	CODE (コード)			● Cキー (Clear) (クリア)を何度も押してください、メニューを去ってください。

注:

詳細なメニューリストは、お問い合わせに応じてサルトリウスでお求めすることができます!

エラーコードとメッセージ

故障の際には...	内容...	対策
重量表示において 表示セグメントが 表示されない?	- 操作電圧がない	- 電力供給を点検
重量表示「低」が が表示されているか?	- ひょう量皿が 置かれていない	- ひょう量皿を置く
重量表示「高」が 表示されているか?	- 測定域 を超過している	- はかりをディスチャージする
測定結果が常に 変化する?	- 設置場所が不安定 - 振動過多または 気流がある	- 設置場所を変更する - はかり操作メニューで 調整する (メニュー設定を参照)
測定結果が 明らかに間違っている?	- 測定物が重量安定 していない - 測定前に テアしなかった	- 測定前にテアする
測定値が表示されず ロックシンボルが表 示されている	- コンピュータとはかり間の コミュニケーションが中断している はかりの「LOCK」 機能がイネーブルである	- はかり操作メニューで調整する。 - 接続を点検する

サービスとメンテナンス

清掃

⚠ 濃縮の酸、アルカリ液、溶剤及び純粋なアル コールは使用しないでください。

○ はかりの中に液体が入らないようにしてください。

○ はかりは筆、または乾燥した柔らかい、毛くず の出ない布で清掃してください。

倉庫と輸送条件

○ 輸送中は装置は梱包材により、必要な限り保 護されています。はかりの倉庫保管または場合によっては必要となる返送にのために全梱包材を保管してください。

○ 倉庫保管温度: – 20 °C ... + 75°C

○ 許容倉庫湿度: 最高 90%

○ 「安全点検」項に記載の注を遵守してください。

安全点検

以下の場合にははかりの安全な操作が保証 できません:

- 接続ケーブルに明確な損傷がある場合
- 装置がもはや作動しない場合
- 悪い状況で長期間保存した後
- 非常な輸送上の負担がかかった後

● 安全と警告注に注意してください!
サルトリウス顧客サービスに連絡してください。点検整備作業は必要な点検整備書類、注を調べることができ、その研修を受けている専門工だけがおこなうことができます。

警告および情報に関する情報をお守りください

この場合、最寄りのザルトリウスサービスセンターまたはドイツのゲッティンゲンに拠点を置く国際技術支援部門にお知らせください。ザルトリウスによって認可されたサービス技術者または以下の人員のみが、メンテナンスと修理作業を行うことができます。

- 必要なサービスおよびメンテナンスマニュアルへのアクセスを有している、または
- 必要なサービスおよびメンテナンスマニュアルへのアクセスを有している、または

⚠ 装置の確実な安全作動が保証され、また保証 が有効となるように、専門工だけが装置を開けてメンテナンスをおこなえます。

リサイクル

パッケージは環境にやさしい素材でできていますので再利用できます。パッケージが不要になった場合、お住まいの国の法令に従い、最寄りのリサイクル施設や廃棄物処理施設に持ち込むようにしてください。ドイツでは、本マテリアルは VfW デュアルシステムにより処理することができます（契約番号 D-59101-2009-1129）。アクセサリーを含めて機器は家庭用ごみとして廃棄してはいけません。電子・電気機器などは、リサイクル品としてお取り扱いください。廃棄やリサイクルについて詳細を知りたい場合、最寄りのサービススタッフまでご連絡ください。以下のウェブサイトに記載されているパートナーは、EU 内での廃棄の際にご利用いただくことができます。

1) http://www.sartorius.com　にお進みください。

2) 「サービス」から要約を選択します。

3) 「廃棄に関する情報」を選択します。

4) ウェブサイトの PDF ファイルで、最寄りのザルトリウスの廃棄業者の住所を確認することができます。

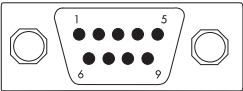
ザルトリウスは、修理または廃棄において、危険性物質（ABC 汚染）によって汚染した機器の引き取りは行っていません。

「製品の廃棄のための連絡先」
天びんの修理受付あるいは回収のための連絡先に関する詳しい情報は、当社ドイツホームページ (www.sartorius.com) から入手するか、またはザルトリウスサービスを通じて要求することができます。

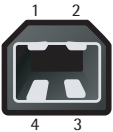
仕様

タイプ		PMA 7501, PMA7501-000W, PMA7501-000V2	PMA7501-000U
測定範囲	g	999,95/7500	
読取限度	g	0,05/0,1	
テア域(減法)	g	-999,95/-7500	
最大直線性偏差	g	≤ ±0,2	
静止幅、メニューにつき設定可能	ディギット	0,25から4まで	
湿気クラス	F	液化しない	
操作中の許容周辺温度	°C	0...+40	
ひょう量皿	∅ mm	233	
ひょう量皿ケース(幅x奥行きx高さ)	mm	233 × 329 × 391	
正味重量、約	kg	3,3	
調整重量	kg	5、クラスF2またはこれより良好	
電力	VA	代表的 8最大 16	
インターフェース		RS-232C	USB(バーチャル・シリアルインターフェース)
– フォーマット		7ビットASCII, 1スタートビット、1または2ストップビット	7ビットASCII スタートビット 1ビット ストップビット 1ビットまたは2ビット
– パリティ		偶数、奇数、無パリティ	偶数、奇数、パリティなし
– 転送速度		1200から38400 Bit/sまで	1200～38400 bps
– ハンドシェーク		ソフトウェアまたはハードウェアまたは無し	ソフトウェアまたはハードウェア 詳細な内容:「USBインターフェース」の章をご覧ください

インターフェース説明

データアウトプット(ポート)9ピン

ピンの配置

ピン 2: (RXD)受信データ (受信)、
ピン 3: (TXD) 送信データ (送信)
ピン 4: (DTR) データ　ターミナルリレー、
ピン 5: (GND) アース、
ピン 6: BPI リッジ
ピン 8: (CTS) 送信用クリア

USB Bタイプ

ピン	名称	仕様
1	VCC	+5 V
2	D –	データー
3	D +	データ+
4	GND	接地

付属品

Arbeitsschutzhaube		**YDC01PMA**
RS232 通信ケーブル (SBI)	(2 m)	**YCC01-0027M2**
RS232 通信ケーブル (BPI)	(2 m)	**YCC01-0028M2**
RS232 通信ケーブル (BPI)	(20 m)	**YCC01-0028M20**
USB/RS 232 通信ケーブル (SBI)	(1.80 m)	**YCO12**
USB/RS 232 通信ケーブル (BPI)	(1.80 m)	**YCO13**
USB通信ケーブル		**YCC01-0040M3**

ACアダプタ	
– インドを除くすべての国で使用可	**6971991**
– インドのみで使用可	**6971983**
国別専用の電源ケーブルが付属します	

USBインターフェース（パソコンのポート）

使用目的
いずれのPMA7501-000Uも、USBインターフェースがあるパソコンに接続できます。
パソコンのUSBインターフェースに、デバイスの種類としてバーチャル・シリアルインターフェースを取り付けると、アプリケーションプログラムがこれを検出してアクセスします。
このUSBインターフェースを通じて、xBPIとSBIの各プロトコルを伝送できます。

システム要件
- パソコンで、Windows 98SE®、Windows ME®、 Windows 2000®、Windows XP®、Windows Vista®、Windows 7®のいずれかを搭載するもの
- パソコンの空きUSBポート
- USBケーブル

USBで天秤を接続する
ソフトウェアドライバーをインストールするときは、パソコンに現在あるUSBポートを指定します。後からポートを変更する場合は、変更後のポートのそれぞれに対して、ドライバーをあらたにインストールする必要があります。
したがって、天秤を長期間ないし定期的に接続できるUSBポートを極力、選択するようにしてください。

- 天秤のスイッチをオフに切り替えます。
- 電源プラグをコンセントから抜いて、天秤を電源から切り離します。
- USBケーブルを天秤、および、パソコンのUSBポートに接続します。
- 天秤を再度、電源に接続し、天秤のスイッチをオンに切り替えます。
- Windowsが、USBインターフェースに接続された天秤を検出します。

初めて接続したときは、Windowsのインストールウィザードが起動します。

ソフトウェアドライバーをインストールする
- ドライバーのインストールウィザードを起動します。
- インストールウィザードの指示に沿って進めます。
- 「完了」をクリックして、インストールを終了します。
- 以上で、バーチャルインターフェースの使用準備が整いました。

通常、Windows®でバーチャルインターフェースを追加すると、使用可能な上限のCOMポート数に別の出力部が加わることになります。

例：
COMポートが最大4箇所までのパソコンでは、バーチャルインターフェースがCOM5になります（デバイスマネジャーをご覧ください）。

Windows XP®、Windows Vista®、Windows 7®でインストールする際のご注意

ポート番号の変更
USBインターフェースを複数のプログラムと接続して使用しようとしていて、COMポートの数が限られている場合(例:COM1、COM2、COM3、COM4に限定されている)、あらたに追加したバーチャルインターフェースに、これらCOMポート番号のいずれか1つの番号を割り付けることが必要になるときがあります。

- Windows®のコントロールパネルから、以下の順で進みUSBシリアルポートの設定ダイアログを開きます。
  - スタート → 設定 → コントロールパネル
  - システム → ハードウェア → デバイスマネジャー
- サブメニューの「ポート」を開きます。
- 「USBシリアルポート」をダブルクリックします。
- 「ポートの設定」 → 「詳細設定」の順で選択します。

待機時間の変更

- 上記の説明に沿って、USBシリアルポートの設定ダイアログを開きます。
- 通信速度を大きくするときは、「Latency Timer」の数値を1 ミリ秒に設定します。

自動プリントでのプラグアンドプレイモード(SBI)

- 上記の説明に沿って、USBシリアルポートの設定ダイアログを開きます。
- プラグアンドプレイモードをオフに切り替えます。

ドライバーのアンインストール

USBポートのソフトウェアドライバーをアンインストールするときは、Windows®のアンインストール手順を利用します。

EG-/EU-Konformitätserklärung
EC / EU Declaration of Conformity

Hersteller *Manufacturer*	**Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG** **Weender Landstrasse 94 – 108, D-37075 Goettingen, Germany**
	erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel *declares under own responsibility that the equipment*
Geräteart *Device type*	**Farbmischwaage** ***Paint-mixing scale***
Baureihe *Type series*	**PMA7501, PMA7501-000G, PMA7501-000GL, PMA7501-000U, PMA7501-000V2, PMA7501-000W, PMA7501H**
	in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt und die anwendbaren Anforderungen folgender harmonisierter Europäischer Normen erfüllt: *in the form as delivered complies with the essential requirements of the following European Directives and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed below:*
2004/108/EG *2004/108/EC*	Elektromagnetische Verträglichkeit *Electromagnetic compatibility* EN 61326-1:2013 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV- Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen *Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements – Part 1: General requirements*
2006/95/EG *2006/95/EC*	Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen *Electrical equipment designed for use within certain voltage limits* EN 61010-1:2010 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen *Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 1: General requirements*
2011/65/EU *2011/65/EU*	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) *Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)* EN 50581:2012 Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe *Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances*

Jahreszahl der CE-Kennzeichenvergabe / *Year of the CE mark assignment:* 14

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Goettingen, 2014-02-12

i.V. [signature]	i.V. [signature]
Dr. Reinhard Baumfalk Vice President R&D	Dr. Dieter Klausgrete Head of International Certification Management

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten EG- und EU-Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die Sicherheitshinweise der zugehörigen Produktdokumentation sind zu beachten.

This declaration certifies conformity with the above mentioned EC and EU Directives, but does not guarantee product attributes. Unauthorised product modifications make this declaration invalid. The safety information in the associated product documentation must be observed.

Doc: 2014110 SLI14CE007-00.de,en 1 / 1 PMF: 2014109 OP-113-fo1

ザルトリウス株式会社
ヴェーエンダー　ラントシュトラーセ 94 – 108
37075 ゲッティンゲン、ドイツ

電話 +49.551.308.0
ファクス +49.551.308.3289
www.sartorius.com

ザルトリウス・ジャパン株式会社
科 学 機 器 事 業 部
http://www.sartorius.co.jp

本　社／〒140-0001
東京都品川区北品川1-8-11　ダヴィンチ品川　Ⅱ 4F　TEL. (03) 3740-5408　FAX. (03) 3740-5406

技術サービスセンター／〒140-0002
東京都品川区東品川4-13-34　タカセPDセンター3F　TEL. (03) 5796-0401　FAX. (03) 3474-8043

JCSS校正室／〒168-0074
東京都杉並区上高井戸1-14-4　三幸ビル2F　TEL. (03) 5316-1555　FAX. (03) 3304-0308

大　阪／〒532-0003
大阪市淀川区宮原4-3-39　大広新大阪ビル3F　TEL. (06) 6396-6682　FAX. (06) 6396-6686

名古屋／〒461-0002
名古屋市東区代官町35-16　第一富士ビル6F　TEL. (052) 932-5460　FAX. (052) 932-5461

本書はドイツで印刷の際、非塩素漂白紙”W1A000 · KT”を使用しています。
発行番号.: WPM6042-j140407